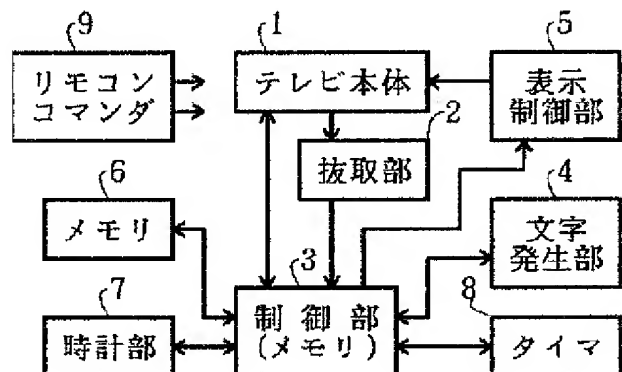


(11)特許出願公開番号



【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力したテレビ放送信号より文字放送信号を抽出するデータ採取部と、同データ採取部の出力する受信データの記憶、検索および読出等を制御する制御部と、同読出データを画面表示の信号に変換する表示制御部とを備えて文字放送を受信できるようにしたテレビ受像機において、選局キー、CH表示キー等を備えたりリモコン・コマンドと、各チャンネルの文字放送信号からテレビ番組情報の番組を抽出してテレビ番組データを記憶するメモリと、日付・時刻のデータを出力する時計部と、経過時間を測定するタイマとを設け、前記リモコン・コマンドによる選局又はCH表示等のキー操作にて、受信番組のチャンネル番号と前記時計部出力の現在時刻とのデータにより、前記メモリを検索して対応のテレビ番組データを読み出し、同テレビ番組データに基づき番組のタイトル・放送の時間等の番組情報をテレビ画面の所定位置に所定時間スーパー表示するようにしたことを特徴とするテレビ受像機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は文字放送の受信機能を備えたテレビ受像機に係わり、各チャンネルの文字放送信号からテレビ番組情報を抽出して番組データをメモリに記憶し、同データを用いてテレビ画面に受信番組の情報をスーパー表示するものに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、テレビのチャンネルを選局したとき又は番組を視聴しているとき、受信番組のチャンネルを確認する手段として、選局したときは自動的に、視聴中には「CH表示」等のリモコンのキー操作にて、画面の右上コーナにチャンネル番号をスーパー表示して知らせるようにしていた。しかし、この表示だけでは番組のタイトルや放送時間等の情報が判らないという問題があり、そのためには新聞のテレビ番組欄等で確認する他なく不便を感じていた。

【0003】一方、文字放送は各種のニュース、天気予報、株式等の情報や、字幕スーパー等によるテレビ番組の補完等のサービスが各チャンネルにて現在行われている。この文字放送は、テレビ映像信号の垂直帰線期間の一部に文字・図形のデータを重畳して放送するシステムであり、文字・英数字・記号等のデータはコード化されて送られている。従って文字放送においては、文字信号の表示画面の特定の文字・数字をカーソル表示等で指定すれば、文字放送受信機にて指定の文字・数字のコードを解読して内容の把握識別ができるという基本的条件を備えている。すなわち、文字放送によるテレビ番組情報のサービスが行われると、このテレビ番組データを用いて、番組のタイトル、放送の開始・終了の時刻等の識別が可能になる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明はこのような点に鑑みなされたもので、各チャンネルの文字放送信号からテレビ番組情報の番組を抽出してテレビ番組データをメモリに記憶し、リモコン・コマンドによるチャンネル選局又はCH表示キーの操作にて、前記メモリを検索して受信番組のテレビ番組データを読み出し、同番組データによりテレビ画面にタイトル、放送時間等の番組情報をスーパー表示するようにしたテレビ受像機を提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は上述の課題を解決するため、入力したテレビ放送信号より文字放送信号を抽出するデータ採取部と、同データ採取部の出力する文字データの記憶、検索および読出等を制御する制御部と、同読出データを画面表示の信号に変換する表示制御部とを備えて文字放送を受信できるようにしたテレビ受像機において、選局キー、CH表示キー等を備えたりリモコン・コマンドと、各チャンネルの文字放送信号からテレビ番組情報の番組を抽出してテレビ番組データを記憶するメモリと、日付・時刻のデータを出力する時計部と、経過時間を測定するタイマとを設け、前記リモコン・コマンドによる選局又はCH表示等のキー操作にて、受信番組のチャンネル番号と前記時計部出力の現在時刻とのデータにより、前記メモリを検索して対応のテレビ番組データを読み出し、同テレビ番組データに基づき番組のタイトル・放送の時間等の番組情報をテレビ画面の所定位置に所定時間スーパー表示するようにしたテレビ受像機を提供するものである。

【0006】

【作用】以上のように構成したので、本発明によるテレビ受像機においては、各チャンネルの文字放送信号からテレビ番組情報の番組を抽出してテレビ番組データをメモリに記憶し、リモコン・コマンドによる選局又はCH表示等のキー操作にて、受信番組のチャンネル番号と時計部出力の現在時刻とのデータにより、前記メモリを検索して対応のテレビ番組データを読み出し、画面表示の信号に変換して受信番組の番組のタイトル・放送の時間等をテレビ画面の所定位置にスーパー表示する。

【0007】

【実施例】以下、図面に基づいて本発明によるテレビ受像機の実施例を詳細に説明する。図1は本発明によるテレビ受像機の一実施例の要部ブロック図である。図において、1はテレビ本体で、リモコン受信部、チャンネル選局機能を具えたチューナ部、信号処理部、表示部等から構成されている。2はデータ採取部で、テレビ本体1より分岐出力の映像信号より垂直帰線期間の所定位置に重畳の文字信号を分離し、誤り訂正した文字信号を出力する。3は制御部で、CPU、プログラムROM、メモリ等で構成され、データ採取部2の出力する文字データの記憶・検索及び読出等を行うと共に関連の各部を制御

する。4は文字発生部で、文字コードをアドレスとし文字信号を画面表示の文字データに復号化する。5は表示制御部で、制御部3より入力された文字データをテレビ画面に表示する表示信号に変換しスーパー表示の制御信号と共にテレビ本体1に出力する。6はメモリで、各チャンネルの文字放送から抽出したテレビ番組データを格納する。7は時計部で、日付・時刻のデータを出力する。8はタイマで、番組情報をテレビ画面にスーパー表示する時間(例えば5秒)を設定する。9はリモコン・コマンドで、チャンネル選局やCH表示等の操作キーを設け、同キー操作により対応の制御信号を出力する。

【0008】次に、文字放送によるテレビ番組情報は、文字放送受信部にてテレビ番組の把握、識別を可能ならしめるため、少なくとも、局名、日付、番組ジャンル、タイトル、開始・終了の時刻等のテレビ番組データを文字コード又は識別符号にて所定の画面表示基準により構成し、1日分1番組として各曜日それぞれ番組番号を設定し各チャンネルより放送されるものとする。

【0009】次に、本発明によるテレビ受像機の動作について、テレビ番組データを記憶するメモリ6のデータ更新・書込の動作と、同メモリ6記憶のテレビ番組データを用いた番組情報のスーパー表示の動作とに分けて説明する。

(1)メモリ6記憶のテレビ番組データの更新・書込
テレビ番組データの記憶は、少なくとも当日及び翌日の2日分は必要であり、メモリ6には少なくとも2日分に相当するメモリ領域を設定し、また、毎日所定の時間帯に全対象チャンネルを受信して、記憶データの更新・書込を行う。図2はメモリ6記憶のテレビ番組データの更新・書込の動作を示すフローチャートで、図面を参照しながら説明する。制御部3は、時計部7出力の時刻のデータが更新・書込の設定時刻になると(ST1、YES)視聴中かどうか調べ、視聴中でないことを確認して(ST2、NO)、更新・書込モードとしST3以降の制御手順を実行する。制御部3は、選局信号発生部8に指示して最初の対象チャンネルの選局信号を送出してテレビ本体1のチャンネルを切替え(ST4)、データ取込部2よりの文字信号の入力を待つ。入力された文字信号から番組番号にて抽出すべきテレビ番組データを抽出し、メモリ6の所定領域に旧データを順次更新しながら書き込む。最初のチャンネルの更新・書込が終了すると(ST5)、次の対象チャンネルに順次切替えてそれぞれ上述の更新・書込を行う(ST6・NO、ST7～ST5)。最後の対象チャンネルの更新・書込を終了して(ST6、YES)、抽出・記憶モードを解除する。

【0010】(2)テレビ番組データによる番組情報のスーパー表示

図3は番組ジャンルによる選局の動作を示すフローチャートで、図面を参照しながら説明する。いま、リモコン・コマンド9の「選局」又は「CH表示」キーを操作し

て、リモコン制御信号を出力すると、テレビ本体1にて受信し(ST11)、「選局」又は「CH表示」の制御信号かどうか判別する(ST12)。「選局」又は「CH表示」でなければ(ST12、NO)一般処理(ST13)、「選局」又は「CH表示」の制御信号であれば番組情報表示の制御信号を制御部3に出力する。同制御信号を受信した制御部3は、番組情報のスーパー表示モードとし(ST14)、ST15以降の制御手順を実行する。制御部3は、タイマ8をセットし、テレビ本体1を調べて受信のチャンネル番号を読み出し、また、時計部7出力の現在時刻のデータを読み出す(ST15)。そして、同チャンネル番号及び現在時刻のデータに基づきメモリ6に格納されたテレビ番組データを順次検索し(ST16、ST17)、チャンネル番号及び放送時間のデータが一致するテレビ番組データ、すなわち、現在放送・受信中の番組データを抽出し、同番組データより番組のタイトル、放送時間等の文字コードを読み出す(ST18)。次いで、制御部3は、チャンネル番号、番組のタイトル、放送時間等の文字コードにて文字発生部4をアクセスして画面表示の文字データに復号化し、同文字データを表示画面の所定領域に表示すべく表示制御部5に出力する。表示制御部5は入力された文字データを表示信号に変換し、同表示信号をスーパー表示の制御信号と共に出力し、テレビ本体1は番組情報を所定の表示位置にスーパー表示する(ST19)。制御部3は、セットしたタイマ8のデータが0になったかどうかを調べ、0になるまで表示を続け(ST20、NO)、0になれば(ST20、YES)スーパー表示モードを終了して通常のテレビ画面に戻る。

【0011】本実施例においては、文字放送受信機能を内蔵するテレビ受像機にてその構成を説明したが、上述の機能を備えた文字放送受信機とテレビ受像機とを組み合わせたシステムにて構成しても、本発明による機能を実現することができる。

【0012】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明によるテレビ受像機においては、各チャンネルの文字放送からテレビ番組情報の番組を抽出してテレビ番組データをメモリに蓄積し、リモコン・コマンドにて選局又はCH表示等のキーを操作したとき、前記のメモリから受信中のテレビ番組データを読み出し、同番組データによりテレビ画面に番組情報をスーパー表示するようにした。従って、新聞のテレビ番組欄等で確認しなくても、容易に視聴している番組のタイトルや放送時間等を知ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるテレビ受像機の一実施例を示す要部ブロック図である。

【図2】メモリ6記憶のテレビ番組データの更新・書込の動作を示すフローチャートである。

【図3】テレビ番組データによる番組情報のスーパー表

5

6

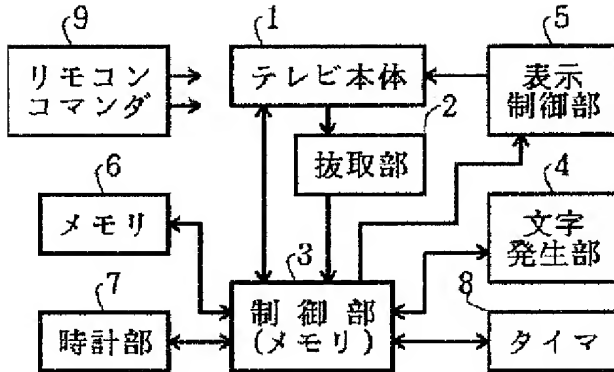
示の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

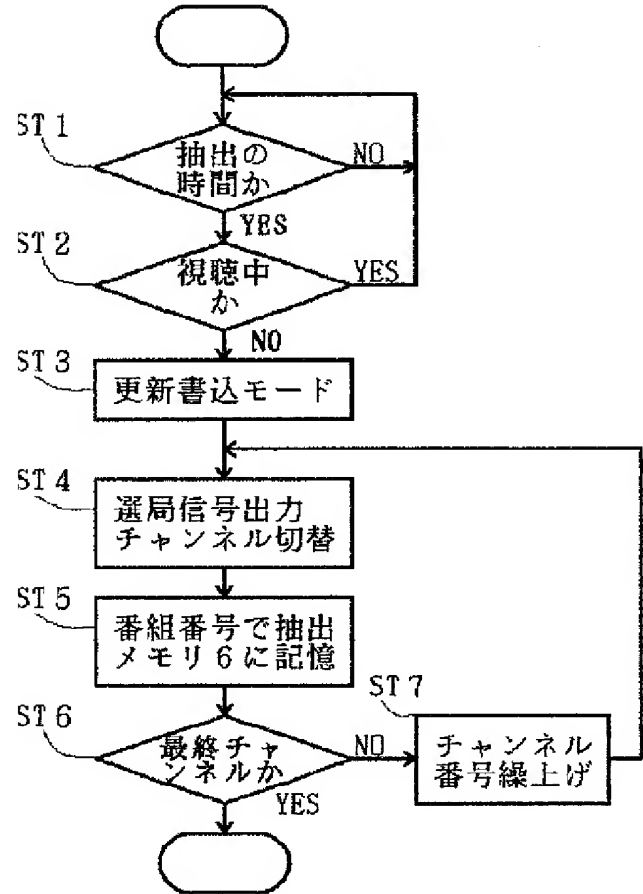
- 1 テレビ本体
- 2 データ抜取部
- 3 制御部
- 4 文字発生部

- 5 表示制御部
- 6 メモリ
- 7 時計部
- 8 タイマ
- 9 リモコン・コマンド

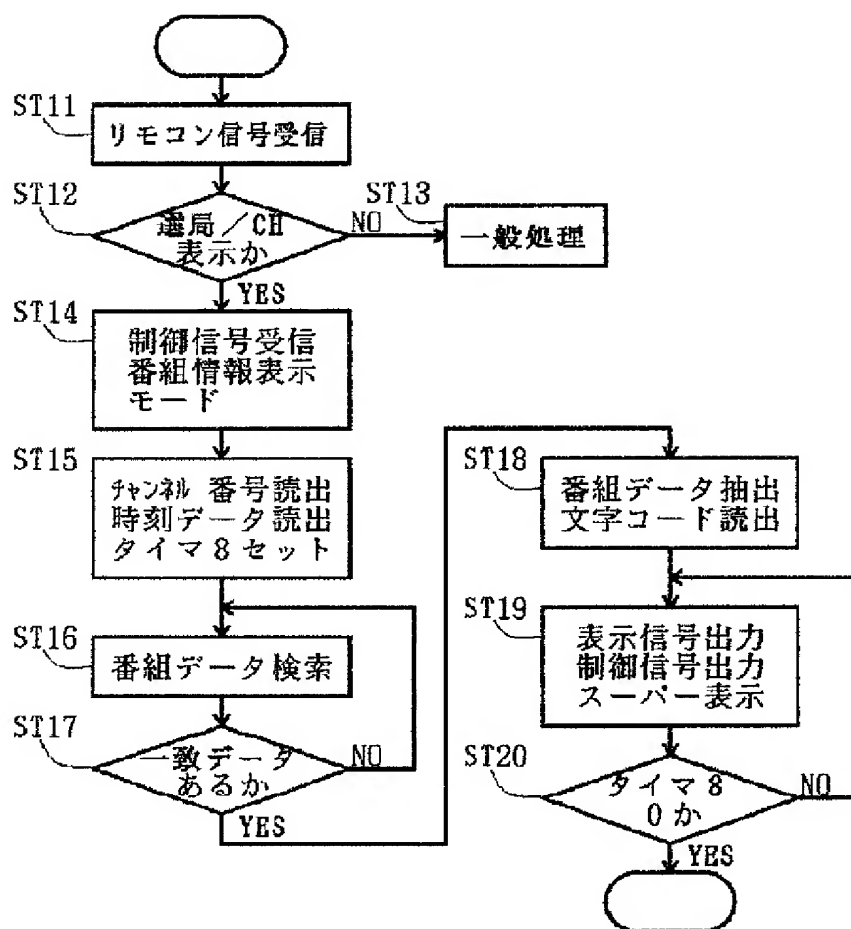
【図1】



【図2】



【図3】



PAT-NO: JP405284477A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05284477 A
TITLE: TELEVISION RECEIVER
PUBN-DATE: October 29, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SAITO, SHINPEI	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FUJITSU GENERAL LTD	N/A

APPL-NO: JP04104085
APPL-DATE: March 31, 1992

INT-CL (IPC): H04N007/08 , H04N005/00 ,
H04N005/44 , H04N005/445

ABSTRACT:

PURPOSE: To superimpose information of a received program onto a television screen by using television program information by a teletext.

CONSTITUTION: In the television receiver provided with a teletext reception function, a program of television program information is extracted from a teletext signal of each channel and television program data are stored in a memory 6, and when a remote control commander 9 is used to operate a key of 'channel selection' or 'channel display', the memory 6 is retrieved based on a channel number of a received program and data of a current time outputted from a clock section 7 and relevant television program data are extracted by the retrieval of the memory 6 and a character code for a program title/broadcast time or the like is read from the program data and the code is superimposed on a prescribed position of the television screen for a prescribed time.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio